



Escola Universitària d'Enginyeria
Tècnica Industrial de Barcelona
Consorci Escola Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Esquemes

A background image of a large, ornate building with a central tower and many windows, likely a university building.

“Desenvolupament d’una plataforma docent per a generació fotovoltaica”

PFC presentat per optar al títol d'Enginyeria Tècnica
Industrial especialitat Elèctrica
per **Hèctor Vtales Lueza**
DNI 43565222

Barcelona, 17 de Juny de 2010

Director: Daniel Montesinos i Miracle
Departament d'Enginyeria Elèctrica (DEE)
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

ÍNDEX DE PLÀNOLS

PLÀNOL 1.....	3
DIAGRAMA CONCEPTUAL DE LA BANCADA	3
PLÀNOL 2.....	5
ESQUEMA ELÈCTRIC DE LA BANCADA	5
PLÀNOL 3.....	7
ESTRUCTURA ADOPTADA	7
PLÀNOL 4.....	9
ESQUEMA ELÈCTRIC DE LA PLACA DE CIRCUIT IMPRÈS	9
PLÀNOL 5.....	10
ESBÓS DE LA PLACA DE CIRCUIT IMPRÈS.....	10
PLÀNOL 6.....	11
ESBÓS DE LA PLATAFORMA DE CONDICIONAMENT DE LA POTÈNCIA	11
PLÀNOL 7.....	13
ESBÓS BANCADA FOTOVOLTAICA	13

PLÀNOL 1

**DIAGRAMA CONCEPTUAL DE LA
BANCADA**

TESTBED FOTOVOLTAIC

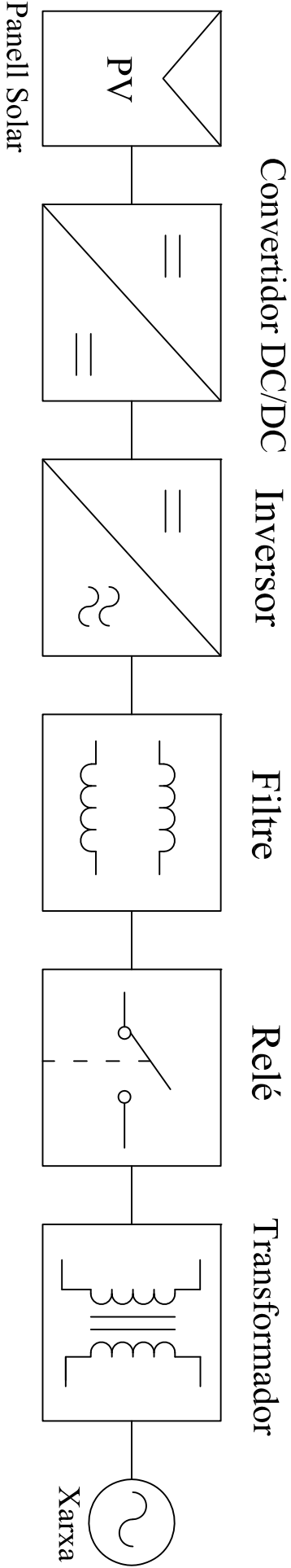
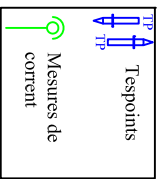
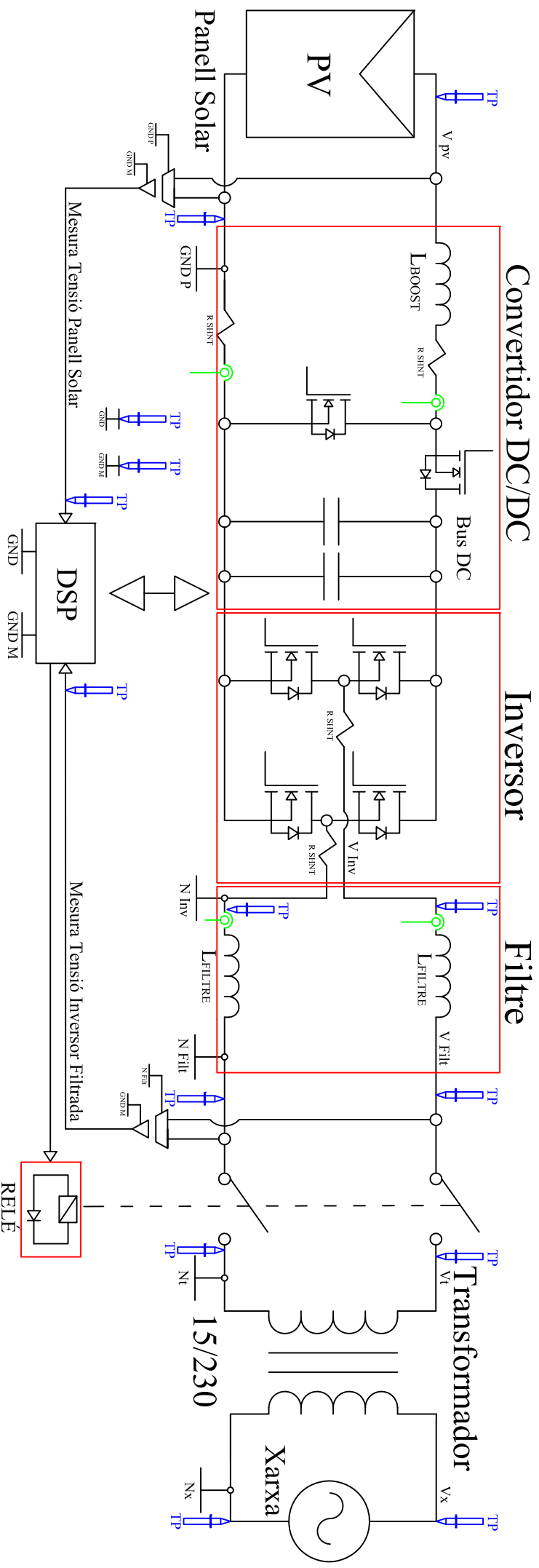



Diagrama conceptual de la bancada			
		Dibuixat per: Héctor Viales	
Descripció:		Comprovat per: Daniel Montesinos	
Diagrama conceptual de la plataforma docent que es dissenya en el present projecte.		Data: 03 Abril 2010	
Projecte: Desenvolupament d'una plataforma docent per a generació fotovoltaica			
Nom companyia:			
EUTIB-UPC			

PLÀNOL 2

**ESQUEMA ELÈCTRIC DE LA
BANCADA**

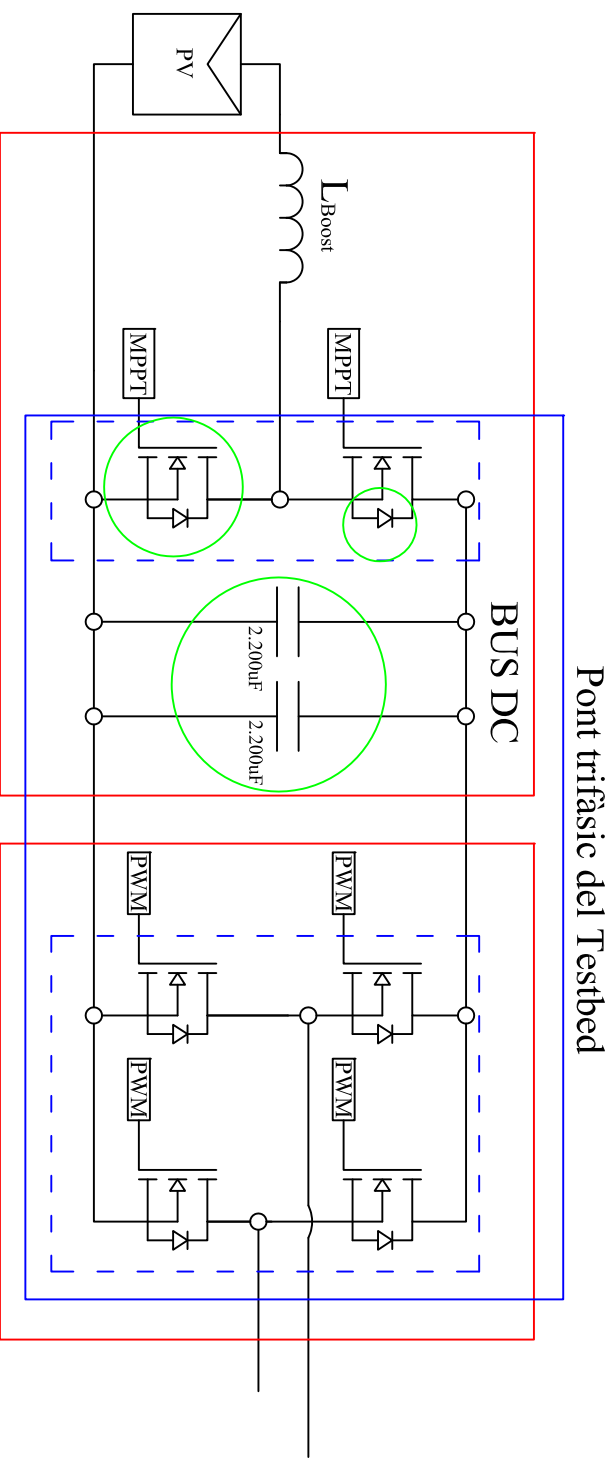
TESTBED FOTOVOLTAIC



<div><div><div><div>EUETIB</div><div>CENTRE D'ENGINYERIA I TECNOLOGIA INDUSTRIAL DE BARCELONA</div></div></div><div>Descripció: Esquema Elèctric de la plataforma fotovoltaica final.</div></div>		<h1>Esquema elèctric de la bancada</h1>	
Dibuixat per: Héctor Viales		Comprovat per: Daniel Montesinos	
Unitats en mm		Data: 03 Abril 2010	
Projecte: Desenvolupament d'una plataforma docent per a generació fotovoltaica			
Nom companyia: EUETIB-UPC			
Plànol 2 de 7			

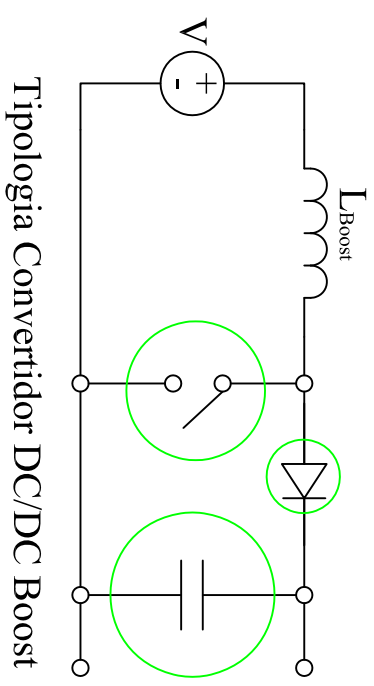
PLÀNOL 3

ESTRUCTURA ADOPTADA




Convertidor DC/DC

Inversor monofásic



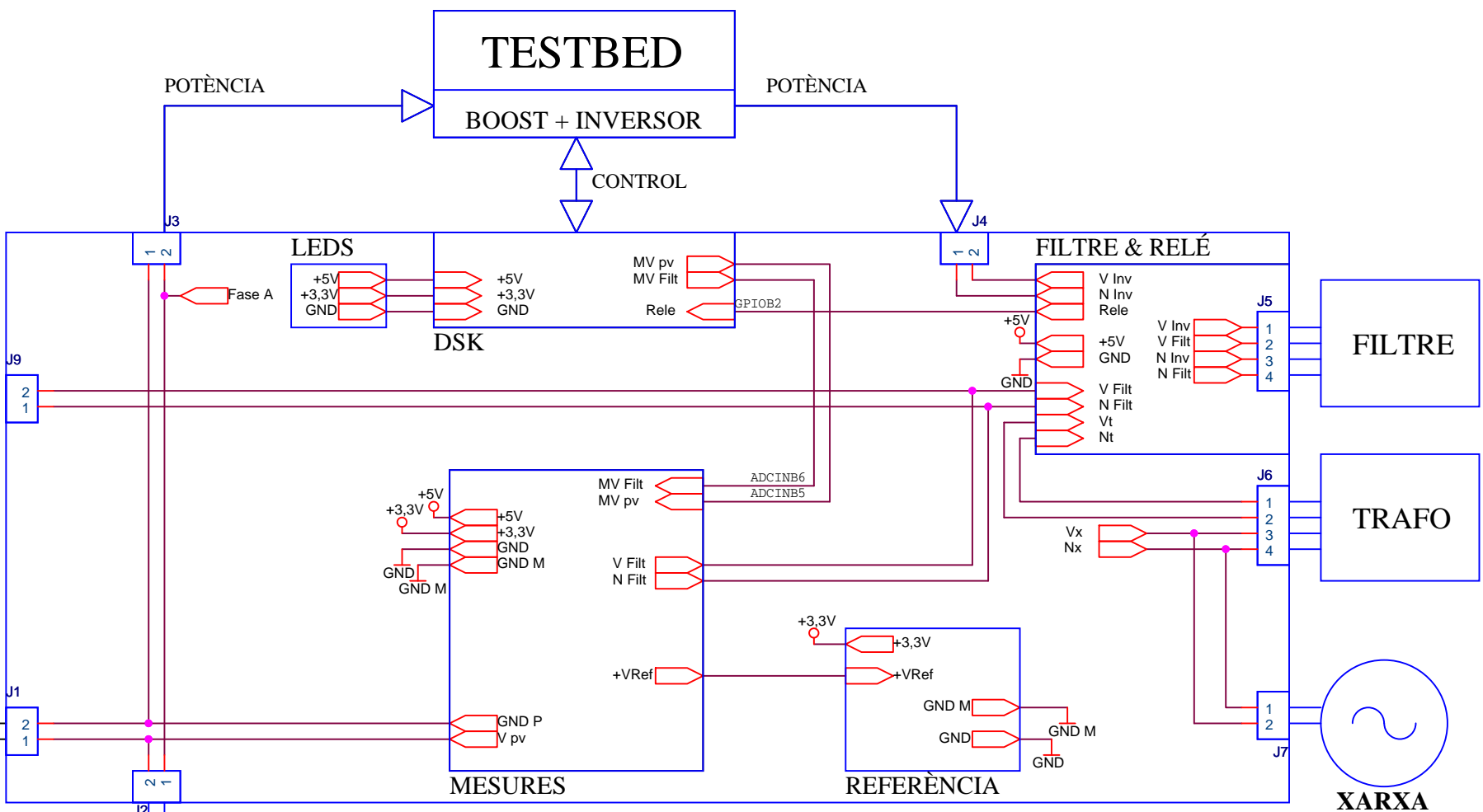
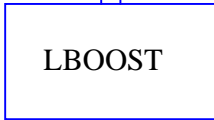
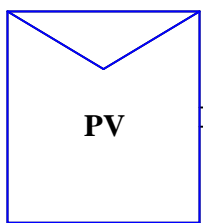
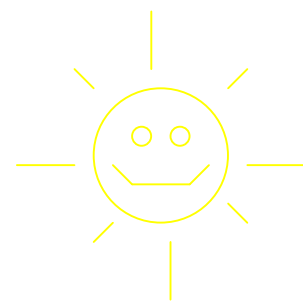
Tipologia Convertidor DC/DC Boost

<div><div></div><div>Descripció: Estructura adoptada per aconseguir un convertidor DC/DC i un inversor monofàsic dins d'un pont trifàsic</div></div>		<h1>Estructura adoptada per la bancada</h1>	
Dibuixat per: Héctor Viales		Comprovat per: Daniel Montesinos	
Unitats en mm		Data: 03 Abril 2010	
Projecte: Desenvolupament d'una plataforma docent per a generació fotovoltaica			
Nom companyia: EUNETIB-UPC			
Plànol 3 de 7			

Estructura adoptada per la bancada

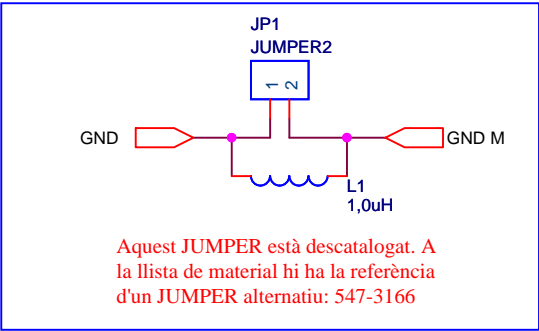
PLÀNOL 4

ESQUEMA ELÈCTRIC DE LA PLACA DE CIRCUIT IMPRÈS

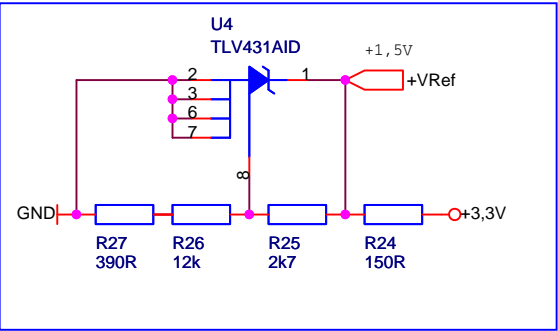


Title			
Fotovoltaica			
Size A4	Document Number		Rev 0
	Diagrama Conceptual		
Date:	Wednesday, June 09, 2010	Sheet	1 of 1
2		1	

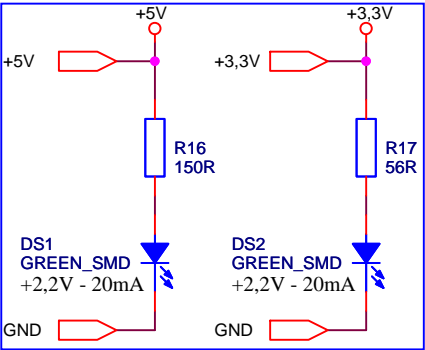
JUMPER GND/GND M



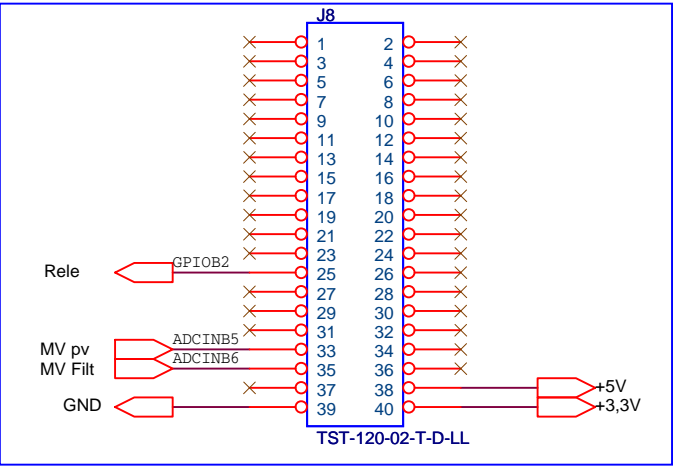
Referència



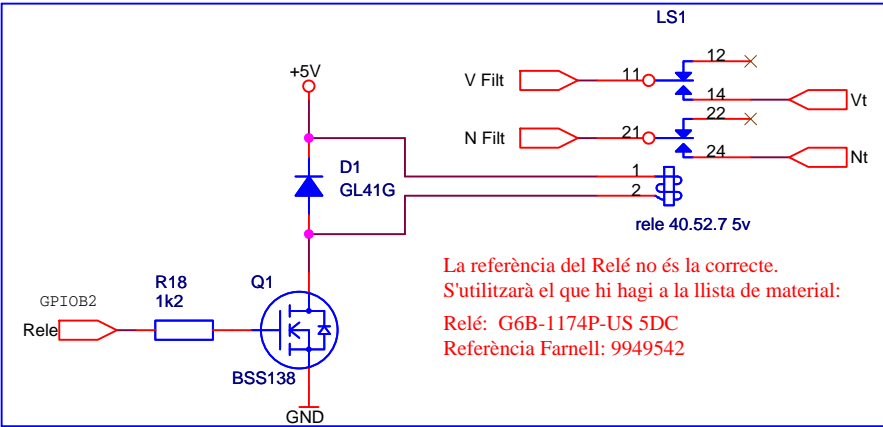
LEDS



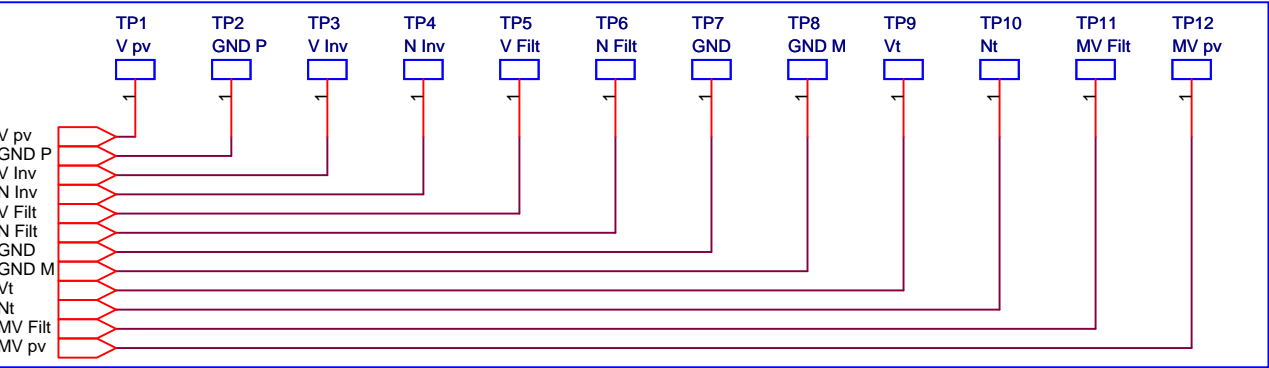
CONNECTOR DSK [SAMTEC]



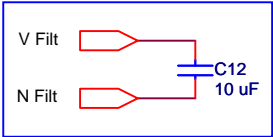
RELE



TESTPOINTS



FILTRE

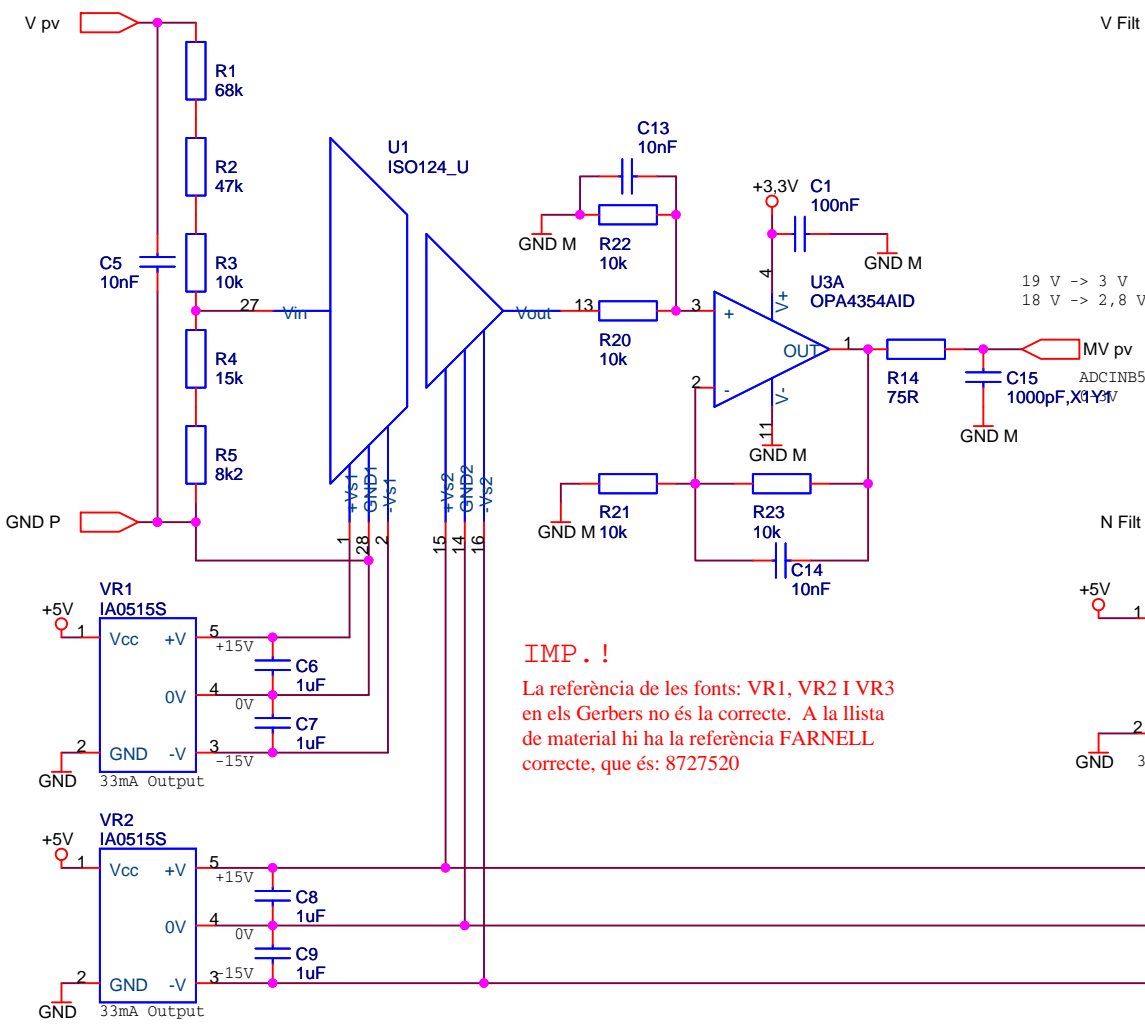


- H1 Separador M3 metal-litzat
- H2 Separador M3 metal-litzat
- H3 Separador M3 metal-litzat
- H4 Separador M3 metal-litzat

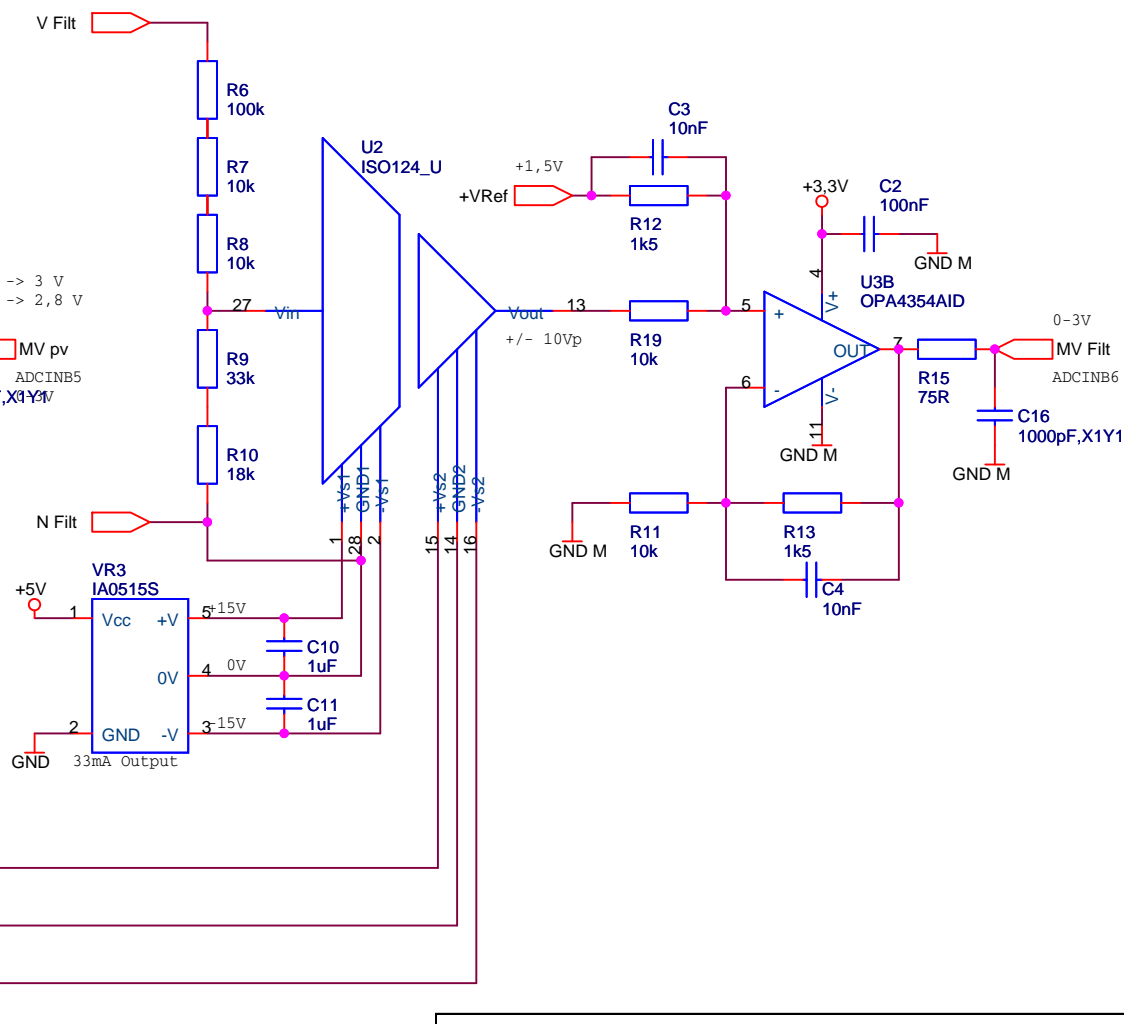
Title		Fotovoltaica	
Size	A4	Document Number	BOOST & DSK
Date:	Wednesday, June 09, 2010	Sheet	1 of 1
Rev	<RevC		

Mesures - ADC

Mesura Tensió Panell Solar



Mesura Tensió Filtrada Inversor

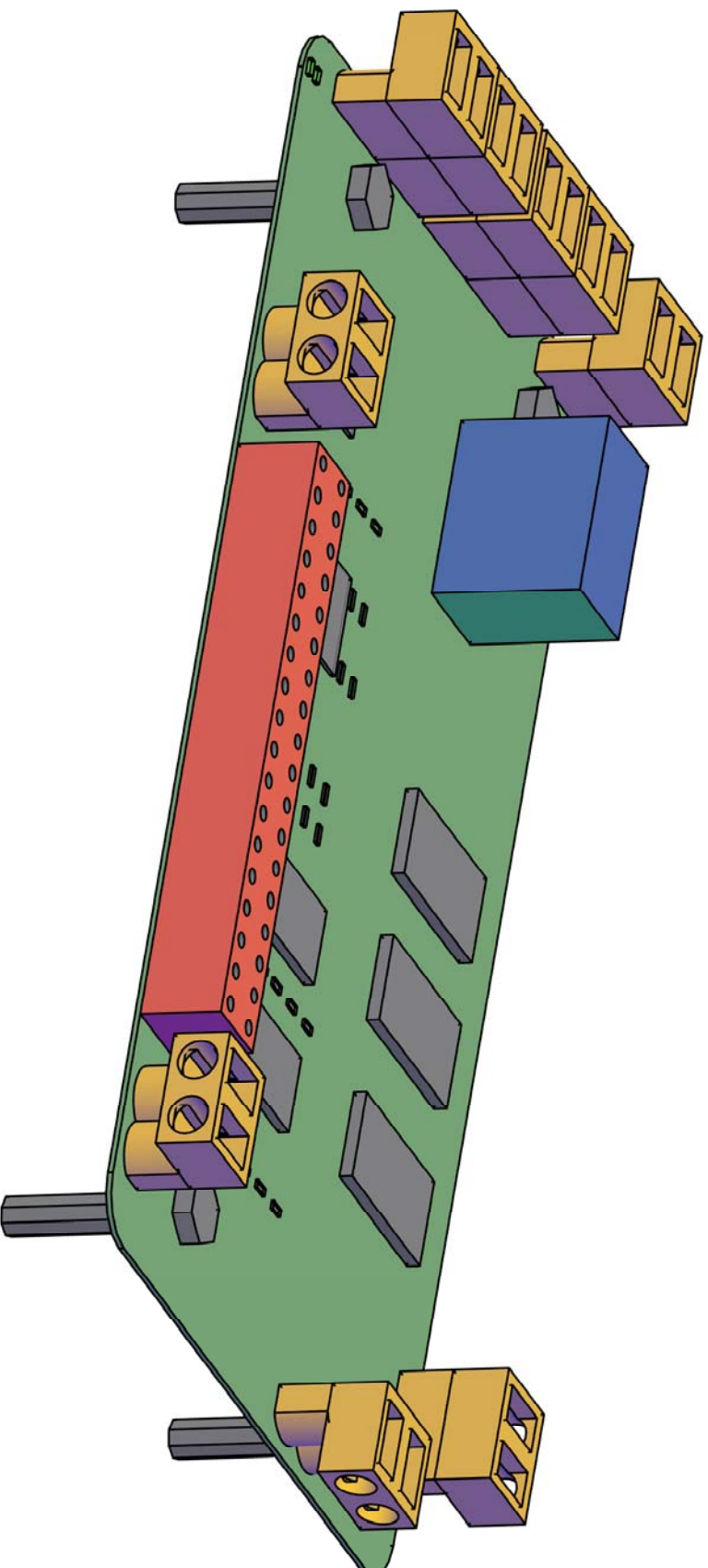



VS2 Supply +/- 15V
VS2 consumeix +/- 5,5mA
Pot. VR1/2/3 = 1W
Ioutput: +/-15mA
Vinut: +/-12,5V
Voutut: +/-12,5V
VS1 Supply +/- 15V
VS1 consumeix +/- 5mA

Title			
Fotovoltaica			
Size	Document Number		Rev
A4	Mesures - ADC		<Rev
Date:	Wednesday, June 09, 2010	Sheet	1 of 1
2		1	

PLÀNOL 5

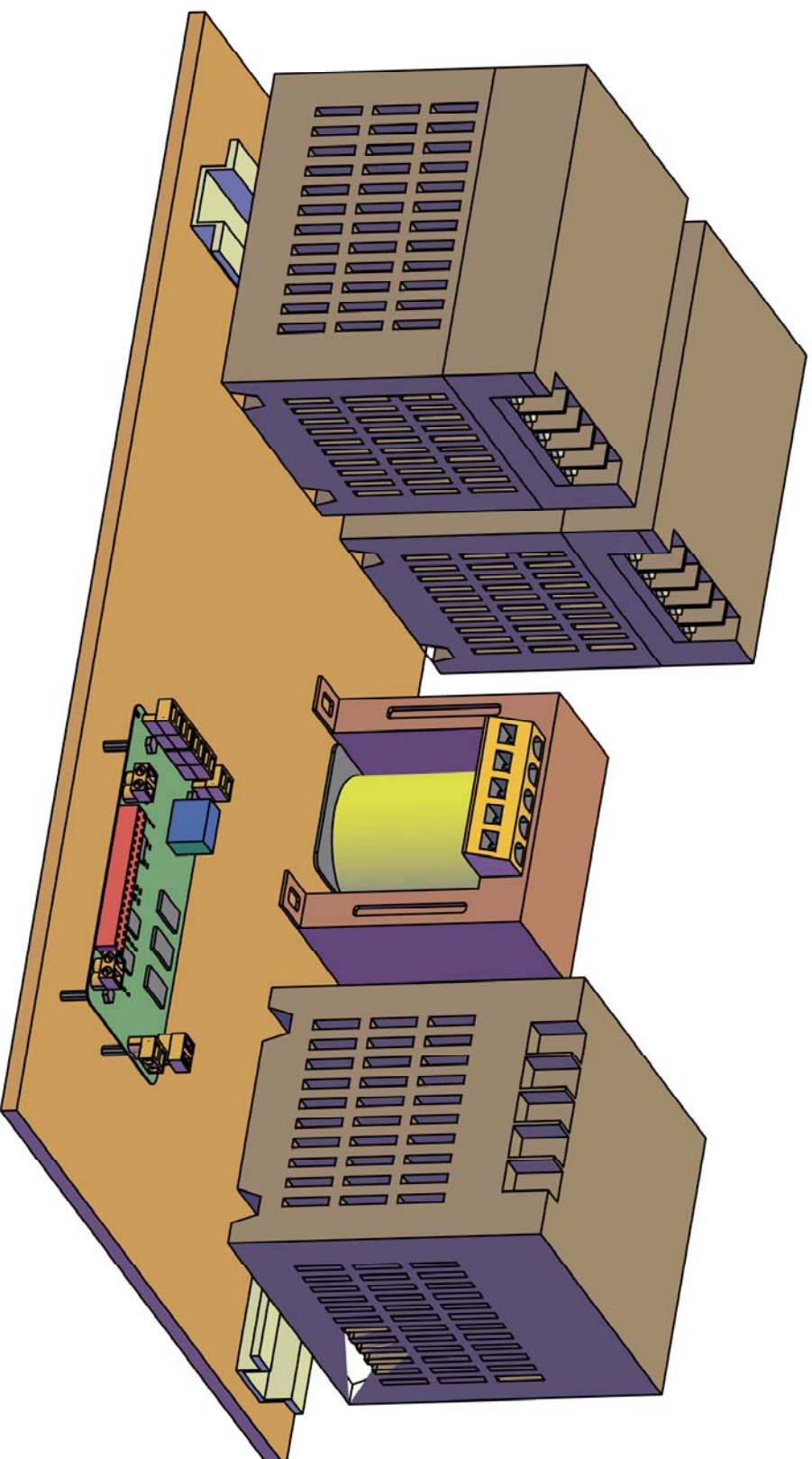
ESBÓS DE LA PLACA DE CIRCUIT IMPRÈS




<div><div><p>EUETIB</p><p>CONSEJO REGULADOR DE LA INDUSTRIA DE LA PLASTICA</p></div><p>Descripció:</p><p>Esbós del que seria la placa de circuit imprès dissenyada en el present projecte</p></div>	<h1>Esbós de la placa de circuit imprès</h1>	
	Dibuixat per: Héctor Vitales	Comprovat per: Daniel Montesinos
	Unitats en mm	Data: 15 Maig 2010
	Projecte: Desenvolupament d'una plataforma docent per a generació fotovoltaica	
	Nom companyia:	
EUETIB-UPC		
Plànol 5 de 7		

PLÀNOL 6

**ESBÓS DE LA PLATAFORMA DE
CONDICIONAMENT DE LA
POTÈNCIA**

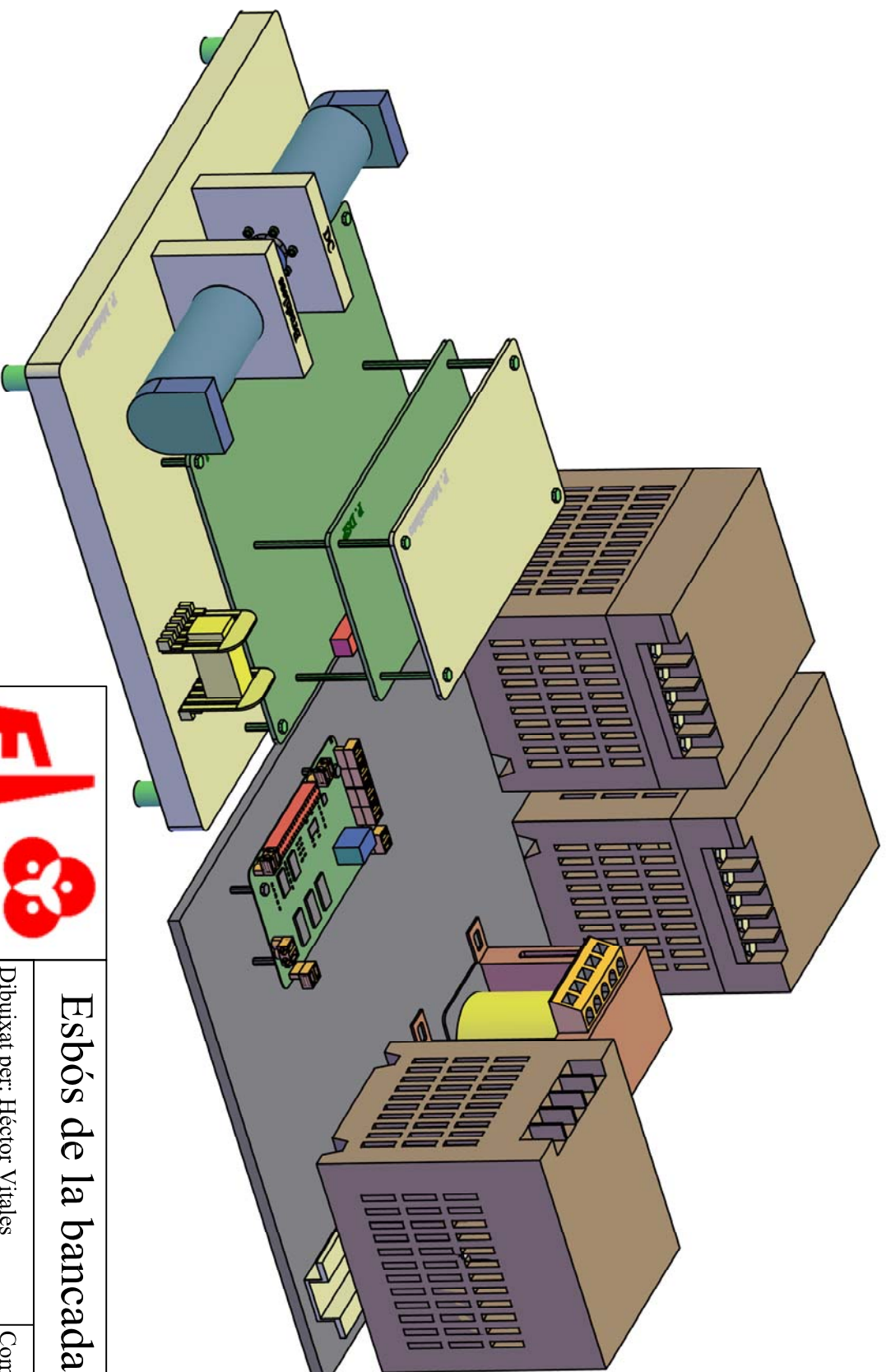




	
Descripció: Esbós del que seria el el disseny realitzat en el present projecte	
Projecte: Desenvolupament d'una plataforma docent per a generació fotovoltaica	
Nom companyia: EUETIB-UPC	
Plànol 6 de 7	

PLÀNOL 7

ESBÓS BANCADA

FOTOVOLTAICA



<div>   </div>		Esbós de la bancada fotovoltaica	
Descripció: Esbós del que seria la bancada sencera: bancada docent per a generació fotovoltaica.		Dibuixat per: Héctor Vitales	Comprovat per: Daniel Montesinos
Projecte: Desenvolupament d'una plataforma docent per a generació fotovoltaica		Unitats en mm	Data: 15 Maig 2010
Nom companyia: EUETIB-UPC		Plànol 7 de 7	